

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成19年3月22日(2007.3.22)

【公開番号】特開2001-238834(P2001-238834A)

【公開日】平成13年9月4日(2001.9.4)

【出願番号】特願2000-53210(P2000-53210)

【国際特許分類】

A 47 L 9/26 (2006.01)

A 47 L 9/00 (2006.01)

【F I】

A 47 L 9/26 B

A 47 L 9/26 A

A 47 L 9/00 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月2日(2007.2.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】電気掃除機

【特許請求の範囲】

【請求項1】電動送風機、電源コード巻き取り装置などを内蔵する本体において、上方から見て後部を略円弧状に形成し、後部を接地して本体を起立した状態で、後部接地位置と最側面の接地面への投影線とによってできる空間部に、電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を設けた電気掃除機。

【請求項2】本体側面後方に走行車輪を回転自在に保持する取り付け部を設け、前記走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を設け、さらに前記電源コード引き出し口とは本体中心の略反対位置に電源コード巻き取り装置の巻き取りボタンまたはレバーを設けた請求項1記載の電気掃除機。

【請求項3】電源コード巻き取り装置を巻き取り軸心が垂直になるように略水平に内蔵し、電源コード巻き取り収納スペースに沿って上方から見て略円弧状に本体後部を形成した請求項1または2記載の電気掃除機。

【請求項4】走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に、電源プラグの刃を本体の底面側へ向けて傾斜させて収納するように電源コード引き出し口を形成した請求項1~3のいずれか1項に記載の電気掃除機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、一般家庭において使用する電気掃除機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来の電気掃除機は図8~図10に示すものが一般的であり、以下図面にしたがって説明する。

【0003】

101は電動送風機111を内蔵する掃除機本体で、電動送風機111前方に集塵室113が配設され、集塵室113の前面部にはホース102の一端に設けた接続パイプ114が接続される吸気口115を有する前カバーボディ116が設けてある。また、電動送風機111の側方には、電源コード巻き取り装置110が設けられており、本体の天面部に設けた電源コード巻き取りボタン112を押すことによって引き出した状態の電源コードを巻き取ることが出来る。図10に示す電源コード巻き取りボタン112を押すことによって、バネ120によってブレーキ面123と電源コード巻き取り装置110のブレーキ面124との間に付勢されて電源コード巻き取り装置110の巻き取りを制止しているブレーキゴムローラー122を軸121で上方へ回動して解除するものである。

【0004】

次に図11、図12を用いて説明する。本体101の後部には電源コード130を巻き取るためのコード引き出し口132が設けられており、さらに電源プラグ131を収納する凹部133が形成されており、これは図12に示すような収納状態時に電源プラグ131の刃134が床面に接触して傷付けることがないように前記凹部133が形成されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

このような従来の電気掃除機では、コード引き出し口132の近傍に、収納時に電源プラグ131の刃134が床面に接触して傷付けることがないように前記電源プラグ131を収納する凹部133が形成されることによって、電源コード130を引き出そうとする時に、電源プラグ131がつかみにくく、使用性の悪いものであった。

【0006】

本発明は上記課題を解決するもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、電源コードを引き出そうとする時に、電源プラグがつかみやすく使用性の良好な電気掃除機を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は、電動送風機、電源コード巻き取り装置などを内蔵する本体において、上方から見て後部を略円弧状に形成し、収納時などにおいて後部を接地起立した状態で、後部接地位置と最側面の接地面へ投影線とによってできる空間部に、電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を具備してなる電気掃除機としたもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、電源コードを引き出そうとする時に、電源プラグがつかみやすく使用性が向上する。

【0008】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1記載の発明は、電動送風機、電源コード巻き取り装置などを内蔵する本体において、上方から見て後部を略円弧状に形成し、収納時などにおいて後部を接地起立した状態で、後部接地位置と最側面の接地面へ投影線とによってできる空間部に、電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を具備してなる電気掃除機としたもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、電源コードを引き出そうとする時に、電源プラグがつかみやすく使用性が向上する。

【0009】

本発明の請求項2記載の発明は、上記請求項1の発明において、本体側面後方に走行車輪を回転自在に保持する取り付け部を設け、前記走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を設け、さらに前記電源コード引き出し口とは本体中心の略反対位置に電源コード巻き取り装置の巻き取りボタンまたはレバーを設けるもので、電源コードを手でガイドしながら巻き取る際などにコード引き出し口とは本体中心の略反対位置に設けた電源コード巻き取り装置の巻き取りボタンを押すことが出来るので、本体を安定させて操作することが出来る。

【 0 0 1 0 】

本発明の請求項3記載の発明は、上記請求項1または2記載の発明において、電源コード巻き取り装置を巻き取り軸心が垂直になるように略水平に内蔵し、電源コード巻き取り収納スペースに沿って上方から見て略円弧状に本体後部を形成するもので、電源コード巻き取り収納スペースを活用した外郭形状とすることによって、本体の小型化を図ることが出来るものである。

【 0 0 1 1 】

本発明の請求項4記載の発明は、上記請求項1～3のいずれか1項に記載の発明において、走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に、電源プラグの刃を本体の底面側へ向けて傾斜させて収納するように電源コード引き出し口を形成するもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、さらに収納状態から本体が転倒するよう傾いて電源プラグの刃が床面に接した場合に、電源プラグの刃が床面に突き刺さることなく、床面を滑るような効果を得ることができ、使用性が向上する。

【 0 0 1 2 】**【 実施例 】**

以下に本発明の一実施例を図1～図7を用いて説明する。図に示すように、電気掃除機1は電動送風機27を内蔵する掃除機本体5と、前記掃除機本体5に一端を接続されるホース6とホース6の他端に接続される延長管7と吸込具8から構成されている。

【 0 0 1 3 】

電動送風機27の吸引側には集塵室11が形成され、前記集塵室11の上方には、本体上2に軸止され開閉自在な上蓋12が設けられている。13は本体下3の前面に前方から取り付けた前カバー体で、中央部にはホース6が着脱自在に接続される吸気口14が形成されていて、前記集塵室11とホース6を連通している。

【 0 0 1 4 】

15は塩化ビニルや熱可塑性エラストマーなどで形成したバンパー体で、本体下3の集塵室11の開口端に装着されて、掃除機運転時の上蓋12による集塵室11の閉塞を気密にしているとともに、前記前カバー体13と本体下3の外郭面を図1に示すように覆っている。掃除機本体5の外郭形状は上方から見ると、図3のように略トラック橜円形状をしており、掃除機本体5の側面には走行車輪20が、走行車輪20の後端部を本体上2の略トラック橜円形状部の後端部にほぼ一致して設けてある。

【 0 0 1 5 】

また、電源コード巻き取り装置21は電動送風機27の上方に略水平に取り付けられており、走行車輪20の取り付け部の上方で、バンパー体15の最側面位置を略トラック橜円形状の本体上2の後端部へ投影することによってできる空間部50に電源プラグ30を収納するように電源コード引き出し口26を設け、さらに前記電源コード引き出し口26とは本体中心の略反対位置に電源コード巻き取り装置の巻き取りボタン25を設けている。

【 0 0 1 6 】

また本体上2の略トラック形状部は電源コード巻き取り装置21の円弧形状にほぼ沿うように設けている。

【 0 0 1 7 】

図6に示すように電源コード引き出し口26は、電源プラグ30の刃を本体の底面側へ向けて傾斜させ収納するように形成している。

【 0 0 1 8 】

上記構成による作用は以下の通りである。走行車輪20の取り付け部の上方の空間部に電源プラグ30を収納するように電源コード引き出し口26を設けることによって、収納時に電源プラグ30の刃が床面に接触して傷付けることがなく、また電源コードを引き出そうとする時に、電源プラグ30がつかみやすく使用性が向上するものである。

【 0 0 1 9 】

また、前記電源コード引き出し口26とは本体中心の略反対位置に電源コード巻き取り装置21の巻き取りボタン25を設けることによって、電源コードを手でガイドしながら巻き取る際などにコード引き出し口26とは本体中心の略反対位置に設けた電源コード巻き取り装置21の巻き取りボタン25を押すことが出来るので、本体を安定させて操作することが出来るものである。

【0020】

さらに電源コード巻き取り装置21の外周の電源コード収納スペースを活用した外郭形状とすることによって、本体の小型化を図ることが出来るものである。

【0021】

またさらに電源プラグ30の刃31を本体の底面側へ傾斜させて向けて収納するように電源コード引き出し口26を形成することによって、収納時に電源プラグ30の刃31が床面に接触して傷付けることがなく、さらに図7に示すように収納状態から本体が走行車輪20の接地点bと本体上2の接地点aを軸に転倒するように傾いて電源プラグ30の刃31が床面に接した場合に、電源プラグ30の刃31が床面に突き刺さることなく、床面を滑るような効果を得ることができ、使用性が向上するものである。

【0022】

【発明の効果】

本発明の請求項1記載の発明によれば、電動送風機、電源コード巻き取り装置などを内蔵する本体において、上方から見て後部を略円弧状に形成し、収納時などにおいて後部を接地起立した状態で、後部接地位置と最側面の接地面へ投影線とによってできる空間部に、電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を具備してなる電気掃除機としたもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、電源コードを引き出そうとする時に、電源プラグがつかみやすく使用性が向上する。

【0023】

また、本発明の請求項2記載の発明によれば、上記請求項1の発明において、本体側面後方に走行車輪を回転自在に保持する取り付け部を設け、前記走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に電源プラグを収納するように電源コード引き出し口を設け、さらに前記電源コード引き出し口とは本体中心の略反対位置に電源コード巻き取り装置の巻き取りボタンまたはレバーを設けるもので、電源コードを手でガイドしながら巻き取る際などにコード引き出し口とは本体中心の略反対位置に設けた電源コード巻き取り装置の巻き取りボタンを押すことが出来るので、本体を安定させて操作することが出来る。

【0024】

また、本発明の請求項3記載の発明によれば、上記請求項1または2記載の発明において、電源コード巻き取り装置を巻き取り軸心が垂直になるように略水平に内蔵し、電源コード巻き取り収納スペースに沿って上方から見て略円弧状に本体後部を形成するもので、電源コード巻き取り収納スペースを活用した外郭形状とすることによって、本体の小型化を図ることが出来るものである。

【0025】

また、本発明の請求項4記載の発明によれば、上記請求項1～3のいずれか1項に記載の発明において、走行車輪の取り付け部より上方後部を上方から見て略円弧状に形成し、前記略円弧状部の外周で走行車輪の取り付け部の上方の空間部に、電源プラグの刃を本体の底面側へ向けて傾斜させて収納するように電源コード引き出し口を形成するもので、収納時に電源プラグの刃が床面に接触して傷付けることがなく、さらに収納状態から本体が転倒するように傾いて電源プラグの刃が床面に接した場合に、電源プラグの刃が床面に突き刺さることなく、床面を滑るような効果を得ることができ、使用性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施例を示す電気掃除機本体の斜視図

【図2】

同電気掃除機の全体図

【図3】

同電気掃除機本体の上面図

【図4】

同電気掃除機本体の側面図

【図5】

同電気掃除機本体の後面図

【図6】

同電気掃除機本体の部分外観図

【図7】

同電気掃除機本体の斜視図

【図8】

従来の電気掃除機本体の斜視図

【図9】

同電気掃除機本体の上面部分断面図

【図10】

同電気掃除機本体の部分断面図

【図11】

同電気掃除機本体の斜視図

【図12】

同電気掃除機本体の収納状態の外観図

【符号の説明】

1 電気掃除機

2 本体上

3 本体下

5 掃除機本体

27 電動送風機